FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1930 N°.....

THÈSE 278

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

JACQUES CHEVROLLE

Né le 7 Mars 1903, à Donnemarie-en-Montois (Seine-et-Marne)

L'Actinothérapie dans la Péritonite Tuberculeuse

Président de Thèse : M. le Professeur LOEPER

MARCEL VIGNÉ, EDITEUR
13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 13
PARIS

1930

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1930 N°.....

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

JACQUES CHEVROLLE

Né le 7 Mars 1903, à Donnemarie-en-Montois (Seine-et-Marne)

L'Actinothérapie dans la Péritonite Tuberculeuse

Président de Thèse : M. le Professeur LOEPER

MARCEL VIGNÉ, ÉDITEUR
13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 13
PARIS

1930

I. — PROFESSEURS

Le Doyen ..... M. ROGER.

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LŒPER.
Hygiène et Médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	Maurice VILLARET
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER. DELBET.
Clinique chirurgicale	HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU. COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologie	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.
Neurologie et Psychiâtrie	ALAJOUANINE.
Pathologie médicale	AUBERTIN.
Pathologie médicale	BÉNARD Henri.
Physiologie	BINET.
Chimie biologique	BLANCHETIÈRE.
Pathologie chirurgicale	BROCQ.
Pathologie médicale	BRULÉ.
Pathologie chirurgicale	CADENAT.
Pathologie médicale	CATHALA.
Pathologie médicale	CHABROL.
Pathologie médicale	CHEVALLIER.
Pathologie chirurgicale	DE GAUDAR D'ALLAINES.
Physique	DOGNON.
Pathologie médicale	DONZELOT.
Obstétrique	ECALLE.
Urologie	FEY.
Pathologie expérimentale	GARNIER.
Bactériologie	GASTINEL.
Pathologie chirurgicale	GATELLIER.
Histologie	GIROUD.
Pathologie médicale	HARVIER.
Anatomie	HOVELACQUE.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Hygiène	JOANNON.
Chimie biologique	LABBÉ Henri.
Parasitologie	LAROCHE Guy.
Oto-rhino-laryngologie	LEMAITRE.
Anatomie Pathologique	LEROUX.
Pathologie chirurgicale	LEVEUF.
Pathologie médicale	LIAN.
Pharmacologie	MERCIER Fernand.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Pathologie médicale	MOREAU.
Pathologie chirurgicale	MOULONGUET.
Pathologie chirurgicale	MOURE.
Histologie	MULON.
Anatomie Pathologique	OBERLING.
Anatomie	OLIVIER.
Médecine légale	PIÉDELIÈVRE.
Obstétrique	PORTES.
Pathologie chirurgicale	QUÉNU.
Physiologie	RICHET Fils.
Dermatologie et syphiligraphie	SÉZARY.
Pathologie médicale	VALLERY-RADOT. (Pasteur)
Obstétrique	VAUDESCAL
Ophtalmologie	VELTER.
Histologie	VERNE.
Obstétrique	VIGNES.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

	MM.
Pharmacologie	BUSQUET.
Obstétrique	GUENIOT. LEQUEUX.
Parasitologie	NEVEU-LEMAIRE.
Physique	ZIMMERN.
Obstétrique	DEMELIN.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

(ANNEXE)

A TITRE PERMANENT

	MM.
Clinique chirurgicale	ALGLAVE.
Clinique chirurgicale	AUVRAY.
Clinique chirurgicale	CHEVASSU.
Clinique médicale	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique obstétricale	LE LORIER.
Clinique médicale	LERI.
Clinique chirurgicale	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale	PROUST.
Clinique chirurgicale	SCHWARTZ.

V. — CHARGÉS DE COURS

	MM.
Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes	MAUCLAIRE.
Stomatologie	FREY.
Education physique	CHAILLEY-BERT.
Radiologie clinique	LEDOUX-LEBARD.
Puériculture	WEILL-HALLÉ.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

LE DOCTEUR A.-S. CHEVROLLE

Son exemple sera pour nous le meilleur guide au cours de notre carrière médicale.

A MA MERE

faible gage de notre profonde affection.

A MA FEMME

A MA FAMILLE, A MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE,

M. LE PROFESSEUR LŒPER

Professeur de thérapeutique
à la Faculté de Médecine

Médecin de l'Hôpital de la Pitié

qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Hommages respectueux.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

INTRODUCTION

Lorsque Spencer Wells, à l'ouverture du ventre d'une malade qu'il croyait atteinte de kyste de l'ovaire constata que le pseudo-kyste n'était qu'une tuberculose péritonale, il mettait en lumière les résultats favorables que l'on peut obtenir par la laparotomie dans cette affection. Lors de l'instauration de la période aseptique, cette intervention acquit les faveurs des chirurgiens et en 1882, soit vingt ans plus tard, Kœnig pouvait rapporter 131 cas avec 24 décès, 23 améliorations et 84 guérisons.

La laparatomie régna alors en maîtresse : on la rendit cependant responsable de déchirures intestinales désastreuses; mais elle avait transformé à tel point le pronostic de la péritonite tuberculeuse qu'on ne lui en voulut pas trop.

Dans la seconde période, les interventions pour tuberculose chirurgicale devinrent un peu moins en vogue. L'héliothérapie, sous l'impulsion que lui donnaient Rollier en Suisse, Poncet et Ollier en France, disputait les cas de péritonite bacillaire à la chirurgie. Des méthodes moins radicales virent

le jour avec les idées de Calot sur les injections modificatrices. On injectait des antiseptiques divers avec plus ou moins de succès, de l'air, avec d'heureux résultats.

Après la guerre, l'actinologie connut une diffusion énorme. On attribua les effets favorables de la climatothérapie à la présence plus ou moins grande de rayons chimiques dans la lumière solaire. Les tuberculoses furent toutes traitées avec succès par cette nouvelle thérapeutique; puis on lui fit des reproches, dans une troisième période où l'on parla de : « nombreux insuccès, d'accidents chez les pulmonaires ». En 1922, Temoin, dans un travail portant sur 400 cas, venait à l'Académie de Médecine défendre de tout le poids de son expérience, la laparotomie. Il perfectionnait le procédé de la laparotomie simple au moyen de l'irradiation péritonéale par les moyens solaires au cours même de l'intervention. Cette méthode reçut immédiatement une grande diffusion. L'inconstance du soleil, la longue durée de l'irradiation péritonéale : 20 minutes, le manque d'adoptation des salles chirurgicales à cette nouvelle thérapeutique chirurgicale à l'air libre, amenèrent la modification consistant à remplacer le soleil par les ultra-violets.

Telle est la situation actuelle; les thérapeutiques

qui se disputent les malades atteints de péritonite tuberculeuse étant la laparotomie avec ou sans irradiation péritonéale, la cure sanatoriale avec héliothérapie et l'actinothérapie.

Nous allons essayer de résumer dans ce travail l'état de la question que le récent Congrès d'actinologie a remise à l'ordre du jour.

CHAPITRE PREMIER

TRAITEMENT MEDICAL ET CHIRURGICAL DE LA PERITONITE TUBERCULEUSE

1. — Traitement médical

C'est la thérapeutique la plus ancienne.

Le traitement peut être dirigé contre le microbe lui-même; vaccinothérapie-chimiothérapie (médication créosotée, iodée, sanocrysine, etc.). Ces différents procédés n'ont pas encore fait leur preuve malgré les grands espoirs fondés sur eux. De plus, ils ne sont pas sans danger.

Le traitement peut être dirigé contre les toxines: sérum antituberculeux, désensibilisation aux différentes tuberculines.

On a utilisé un traitement excitant les facultés sclérosantes, la calcification : calcithérapie, huile de foie de morue, huiles irradées, actinothorapie. L'actinothérapie augmente la teneur en calcium du sang lorsqu'elle est abaissée, ce qui est fréquent.

Les doses non érythémateuses, à longueur d'onde de 2.700 à 3.200 A suffisent pour augmenter cette calcémie. La fixation calcique semble également meilleure.

On a eu recours aux reconstituants, stimulants des glandes endocrines, des fonctions hématopoïétiques, assimilation, désintoxication, action sur le système nerveux et circulatoire.

On s'est adressé au traitement local : injections modificatrices, ponctions. Après évacuation du liquide d'ascite, on a injecté des antiseptiques divers : de l'éther, de l'air ou de l'oxygène; cette dernière thérapeutique est à rapprocher de la thérapeutique par immobilisation des lésions tuberculeuse : plâtre, opérations ankylosantes, pneumothorax, mais en diffère par un point important, l'irritation du péritoine.

2. — Traitement chirurgical

C'est un traitement employé surtout dans les adénites, gommes, lésions osseuses, rénales. Ce procédé est applicable en cas de péritonite bacillaire localisée d'origine viscérale : annexites, rate, appendice, coecum.

Toute intervention chirurgicale en matière de

tuberculose doit, dit M. Ory, répondre à un certain nombre de desiderata.

Elle ne doit pas nuire au malade par son importance ni immédiate (choc), ni éloignée (affaiblissement prolongé);

2° Permettre à l'organisme un fonctionnement normal physiologique autant que possible;

3° Enlever les lésions en totalité ou presque;

4° Guérir mieux ou beaucoup plus vite que tout traitement non opératoire;

5° Ne pas aggraver l'état du malade par l'établissement de fistules.

Laparotomies. — Les avis sont très divergents quant aux résultats qu'on peut en attendre :

Pic, en 1890, dans la forme ulcéreuse sèche, n'obtient aucune guérison.

Dans la forme ulcérocaséuse 42,85 % guérison.

Dans la forme fibreuse sèche 71 %.

Dans la forme ascitique locale 95 %.

Pour Lecène, la laparotomie donnerait 60 % de guérisons.

Rose et Berghrevinck : 40 à 50 % dans les formes exsudatives, 25 % dans les formes plastiques.

Dans les formes ascitiques, Ory a eu sur 9 cas, 7 résultats immédiats bons et 2 décès. Trois cas

ont été retrouvés : 2 restaient guéris 6 ans après l'intervention, 1 après 1 an.

Dans les formes caséuses, sur 2 cas, 1 résultat immédiat satisfaisant, 1 décès.

Le malade amélioré ne le fût que temporairement et mourût un an après.

Parmi les formes anascitiques locales, 2 ont été opérées, 1 avec bon résultat immédiat, mais l'un est mort après un an.

L'autre après guérison locale, fait une tuberculose pulmonaire cavitaire très grave 6 ans après.

Le mécanisme d'action de la laparotomie a été diversement interprété et est encore à l'heure actuelle loin d'être élucidé.

On peut envisager les facteurs suivants :

1° Evacuation du liquide. Dans la pleurésie séro-fibrineuse, la simple ponction même partielle peut à un certain moment être suivie de la disparition totale de l'épanchement.

On peut objecter à cette manière de voir que la péritonite sèche peut guérir par la laparatomie; que les ponctions évacuatrices d'ascite n'ont pas le même effet; le liquide se reproduit d'ordinaire avec rapidité.

Cependant il faut remarquer que par les ponctions on n'évacue que partiellement le liquide.

2° Action antiseptique de la lumière. Témoin a

remarqué que les péritonites tuberculoses guérissent beaucoup mieux quand le péritoine a été exposé à la lumière solaire. Comme par ailleurs l'action bactéricide du soleil est connue, il n'y a qu'un pas pour trouver une relations de cause à effet entre ces deux constatations.

Mais il y a de nombreuses objections à cette hypothèse : le bacille de Koch n'est tué que par plusieurs heures d'exposition au soleil; à l'intérieur du tubercule, il est encore plus résistant; on opère souvent dans une obscurité de radiations abiotiques avec de bons résultats; la portion du péritoine soumise aux rayons est parfois fort réduite et le résultat n'en est pas plus mauvais; les irradiations intrapéritonéales par les petites lampes sans laparotomie, ne sont pas suivies des mêmes résultats; l'ouverture du péritoine peut guérir une pleurésie et même des lésions pulmonaires (Temoin).

3° Action sur la leucocytose locale. L'injection dans un péritoine d'albuminoïdes, d'éther, d'air; les irritations mécaniques du péritoine amènent une forte leucocytose locale. Celle-ci peut avoir une action marquée sur la phagocytose.

L'action du sympathique péritoneal est très importante, dit Ory; il tient sous sa dépendance les vaisseaux de l'aire splanchnique très étendue.

4° Temoin explique les résultats obtenus dans la

laparotomie par une action spéciale du soleil sur le péritoine, augmentant la phagocytose.

Influence de la laparotomie sur les autres lésions

Temoin signale une très heureuse influence du traitement chirurgical associé à l'insolation du péritoine, sur l'évolution des autres localisations bacillaires, entre autres sur les localisations pulmonaires. Presque toutes les tuberculoses péritonéales sont sinon guéries, du moins fort améliorées. Brody est du même avis. Dans une seule observation de M. Ory la laparotomie fut suivie de la guérison d'une lésion pleuro-pulmonaire. Par contre, après la laparotomie se développèrent des lésions pulmonaires très graves dans trois cas, tandis que trois autres, atteints de lésions pulmonaires au moment de la laparotomie, ne virent pas ces lésions améliorées. Dans deux obsrevations, les lésions de tuberculose osseuse ou rénale continuèrent d'évoluer malgré la guérison de la péritonite par la laparatomie.

Peut-être faut-il expliquer d'autres faits de guérison par le mécanisme d'une phagocytose activée mais aussi par le repos et le traitement concommitant auquel sont soumis les opérés.

Accidents possibles de la laparotomie

Comme toute intervention chirurgicale, la laparotomie a ses risques généraux de narcose, d'infection.

Elle présente en outre toute une série de risques inhérents à la nature bacillaire de l'infection et à sa localisation.

Ces accidents peuvent être immédiats ou tardifs.

1° L'établissement de fistules purulentes et pyostercorales. Ces dernières se produisent en particulier dans les formes caséeuses et adhésives, soit par faute de technique, par fragilité des viscères, par adhérence de l'intestin au péritoine pariétal, par déchirure préalable de l'intestin, ouverture de poches stercorales infectées.

Ces fistules ont une action néfaste sur l'état général; elles sont suivies de fièvre, anorexie, cachexie.

2° Choc frappant surtout les malades avancés. les tuberculoses d'allure aigue, les interventions laborieuses, adhérences, extirpation d'organes, déchirures intestinales.

3° Paralysie intestinale plus fréquente après les irradiations péritonéales.

4° Généralisation, méningite : ce n'est souvent qu'une coïncidence.

Méthode de Temoin

Cette méthode semble avoir donné de beaucoup plus beaux résultats à son auteur que la laparotomie pure et simple. Sur 400 cas, il aurait eu 80 % de guérisons; lors de sa dernière statistique, il montrait 23 succès sur 24 cas à la Société de chirurgie.

Alivisatos a présenté une série de 83 cas de péritonite tuberculeuse traitée par cette méthode avec de bons résultats.

Pour Temoin, tous les cas, toutes les formes sont opérables; les formes cliniques n'ont aucune importance chirurgicale. Tout au plus, faut-il distinguer des formes primitives et des formes secondaires à pronostic moins favorable.

D'après bon nombre de chirurgiens belges, l'action solaire sur le péritoine ne transformerait pas aussi radicalement le pronostic des interventions. Peut-être, dit Ory, l'inconstance du soleil en Belgique est-elle un facteur dont il faut tenir compte? Les méthodes dérivées : irradiation du péritoine par les ultra-violets associés ou non aux infra-rouges sont plus employés en Belgique.

Dans sa thèse, Mme Zucman rapporte 5 cas dont le péritoine a été irradié pendant l'intervention par les ultra-violets avec 4 bons résultats (formes ascitiques).

Quatre des observations de M. Ory ont été traitées par cette méthode, trois d'entre elles ont cependant subi encore des ultra-violets après l'intervention. Deux ont été favorablement influencées et restent guéris depuis un an, depuis deux ans; cette dernière a subi des ultra-violets pendant plusieurs mois, il s'agissait de 2 formes ascitiques.

Les deux autres sont morts dans l'année où ils ont été opérés. Ces chiffres sont suffisants pour faire faire des réserves sur la valeur spécifique de l'irradiation péritonéale.

Ory admet que l'héliothérapie ou, à son défaut, l'actinothérapie du péritoine représente une heureuse amélioration de la laparotomie, mais elle ne lui semble pas agir d'une façon essentiellement différente. Le soleil lui semble constituer un irritant des fibres sympathiques du péritoine, plus efficace que les autres irritants chimiques ou mécaniques. Les applications de rayons ultra-violets sembleraient théoriquement devoir donner le même résultat à doses modérées : 15 à 20 minutes de soleil, 4 à 6 minutes de rayon ultra-violet; ces excitants semblent moins dangereux que les antiseptiques divers. Cependant, avec des doses plus fortes, on pourrait aboutir à des catastrophes.

Méthode de Leo

Elle constitue une méthode mixte : chirurgicale et héliothérapique. Leo opère dans des conditions exceptionnelles : après un traitement héliothérapique, si des foyers persistent, sur lesquels le soleil n'a pas d'action, il enlève le foyer malade puis fait suivre l'intervention d'héliothérapie.

La méthode de Temoin, si elle donne des résultats supérieurs à la laparotomie pure et simple, est passible des mêmes reproches. L'irradiation du péritoine peut en outre provoquer plus facilement de la paralysie intestinale; en outre, il convient d'être prudent dans l'importance de l'irradiation. Dans la méthode de Temoin, la longue exposition du péritoine à l'air libre peut représenter des risques d'infection surtout si l'on opère à l'air libre pour ne pas filtrer les ultra-violets.

Opérations visant les complications

Les complications pour lesquelles on opère sont les obstructions complètes ou partielles, les fistules, les lésions localisées : hernie, appendice, rate et surtout annexes.

Ces interventions en territoire infecté, fongueux,

doivent être peu schockantes. En voici les indications telles que les résume M. Ory.

L'obstruction complète, irréductible exige l'intervention rapide.

Les résections intestinales sont souvent désastreuses, les anastomoses dangereuses. En cas de brides, celles-ci peuvent être sectionnés; mais cette intervention suffira rarement. L'anus contre nature est l'intervention la plus indiquée par sa simplicité, son peu de danger d'infection. Malheureusement, elle n'est pos toujours suffisante; on est souvent amené à intervenir plusieurs fois.

Les obstructions tardives peuvent permettre des interventions un peu plus étendues.

Les adhérences sont parfois opérées avec succès tardivement : libération (Descomps); greffe épiploiques.

Ces interventions doivent se faire après extinction des phénomènes inflammatoires.

Certaines obstructions subaigues guérissent sans intervention, particulièrement dans ces formes tuberculeuses; en général les phénomènes aigus sont rares; l'intervention d'urgence n'est donc pas le procédé à opposer fatalement aux obstructions.

Les fistules sont parfois opérées : laparotomie large avec héliothérapie. Comme elles sont presque toujours infectées secondairement, il y a danger à refermer complètement.

Le débridement des fistules peut être indiqué en cas d'infection mixte avec forte température et retentissement sur l'état général.

L'appendicectomie en cas de tuberculose de l'appendice peut être suivie de guérison sans autre traitement opératoire si l'appendice est l'organe primitivement malade. Le plus scouvent on opère par erreur de diagnostic étiologique. Il en est de même pour la hernie.

Annexites

Les salpingites tuberculeuses sont souvent le point de départ d'une péritonite chez la femme. On peut retrouver les trois modes de réaction : 1° ascites avec granulations sous-séreuses; 2° formes parenchymateuses de tuberculose tubaire et forme caséeuse; 3° forme fibro-adhésive sèche. La péritonite à début annexiel remonte rarement au-dessus du péritoine.

Pour Lecène, si à l'annexite est surajoutée une lésion pleuro-pulmonaire, ne pas opérer; opérer le plus souvent en cas de lésions annexielles bilatérales mobiles et non compliquées de péritonite grave : la castration unilatérale suffira parfois (Hartmann, Pollosson), l'hystérectomie supra-vaginale le plus souvent (2 à 4 % de mortalité); Greenberg obtient 60 % de guérisons suivies de 2 à 3 ans.

Les lésions annexielles graves avec pelvi-péritonite ulcéro-caseuse donnent 10 à 20 % de mortalité immédiate, en outre elles sont suivies de fistules stercorales, de suppurations interminables.

Sur 13 castrations bilatérales avec hystérectomie pour lésions graves, Lecène constate 4 morts opératoires. Six malades ont été suivies; 3 étaient mortes, les 3 autres restaient guéries après 2 ou 3 ans. Sur 4 cas personnels, 4 mortes de fistules.

Au cours de la discussion à la Société de chirurgie de Lyon, Santy préconise la laparotomie exploratrice, suivie d'héliothérapie. Le traitement doit être terminé par une réintervention pour enlever les séquelles des lésions.

Condamin enlève les trompes et les ovaires si les annexes sont intersticiellement infiltrés. Tixier pratique souvent la castration totale. Tavernier enlève d'emblée les annexes malades et fait suivre son intervention d'héliothérapie. Villard se contente souvent d'interventions partielles atypiques dans les formes parenchymateuses de tuberculoses tubaires; dans les formes caséeuses, il a recours à la castration partielle ou totale.

Brody qui a fait une enquête étendue auprès de médecins français et étrangers, a reçu de nombreux avis divergents concernant les indications opératoires. Il range les avis ainsi :

1° Laparotomie dans la plupart des cas;

2° Laparotomie utile; il faut souvent joindre la cure solaire;

3° Laparotomie nécessaire dans certaines formes;

4° Laparotomie en cas de lésions annexielles;

5° Laparatomie en cas d'occlusion seulement;

6° Laparotomie dans les formes ascitiques : *a*) discutable dans les autres; *b*) dangereuse dans les fibro-caséeuses entre autres;

7° Laparotomie presque toujours inutile et dangereuse.

CHAPITRE II

TRAITEMENT DE LA PÉRITONITE TUBERCULEUSE PAR LA LUMIERE

Héliothérapie

L'héliothérapie, méthode depuis longtemps employée dans les affections tuberculeuses, a fait abondamment ses preuves. Depuis les travaux de Rollier, de Bernhardt, de Poncet, l'héliothérapie associée à la climathothérapie est devenue un merveilleux agent de thérapeutique dans la tuberculose.

Le soleil peut être utilisé en station d'altitude, en station d'altitude moyenne, au littoral, en plaine et même au seuil de nos villes et dans nos villes elles-mêmes. Les stations différentes où se pratique l'héliothérapie ont des propriétés différentes. Celle-ci tiennent du climat : eau, atmosphère, sol, luminosité de l'air, état électrique et parmi ces constituants du climat, il faut accorder une importance

spéciale à la pureté de l'air, marin ou des montagnes, à son degré hygrométrique, à la présence d'ozone, au vent, et enfin au repos physique et moral du malade, à son éloignement de son milieu, etc.

L'importance de la cure climatique a été attribuée au soleil et particulièrement aux rayons ultra-violets qui s'y trouvent en grande abondance. D'où on en a conclu que les rayons ultra-violets valaient mieux que la meilleure station climatique. Mais il faut se souvenir que les rayons ultra-violets ne constituent pas toute la portion active de la lumière.

La gamme des radiations solaires s'étend de 8.100 U. A. et 6.470 à 3.300 U. A. et 3.600 suivant les auteurs.

La différence la plus marquée entre l'action des ultra-violets et du soleil réside en ce que pour l'action du second on a recours à des doses moins massives, plus maniables; thérapeutique par chocs successifs dans l'actinothérapie, dit Ory, thérapeutique continue dans l'héliothérapie.

Beaucoup d'auteurs donnent la préférence à l'héliothérapie en station.

Pascaut, Wright, Solely, Armand-Delille, Bufnoir donnent la préférence à la cure marine ou d'altitude. Brody donne 90 à 95 % de guérison ou d'amélioration par l'héliothérapie climatique; et voici les

conclusions qu'il a formulées dans un article récent :

1° Les doses solaires quotidiennes de trois à six heures indiquées actuellement dans les traités sont excessives; il faut les réduire considérablement.

2° Une cure de dépigmentation et de désaccoutumance doit désormais être pratiquée systématiquement. Il n'est plus permis d'exposer sans interruption ses malades au soleil.

3° Le surdosage et la continuité de la cure (sursaturation solaire) sont responsables de la longue durée du traitement héliothérapique.

4° L'association de l'hélio et de l'actinothérapie réduit heureusement la durée du traitement solaire.

L'héliothérapie en ville et en banlieue n'est pas à dédaigner; de bons résultats sont présentés par Armand-Delille, par Duguet et Clavelin. Elle est cependant moins efficace qu'à la mer ou à la montagne.

Actinothérapie

Quelle est l'action des ultra-violets dans le traitement de la péritonite tuberculeuse ?

1° Action sur le poids. Dans les formes ascitiques le poids diminue souvent pendant un temps varia-

ble : quinze jours à un mois. Elle constitue alors un signe favorable si elle est accompagnée de diminution du périmètre abdominal, et d'autres signes de diminution de l'ascite; elle répond alors à une perte de liquide de l'ascite. Le périmètre abdominal n'est pas le seul signe de l'abondance de l'ascite. Après une perte de liquide, on peut obesrver un peu plus de météorisme abdominal qui rétablit le même périmètre, mais dans ce cas du tympanisme remplace la matité.

Après un temps variable, lorsque la quantité de liquide d'ascite a fortement diminué, le malade gagne en poids; le gain de graisse et des muscles l'emporte sur la perte de liquide ascitique. Dans les formes non ascitiques, gain rapide de poids se poursuivant dès les première séances pendant 4, 5, 6 semaines, parfois plus fort pendant le repos après une série; c'est là une évolution d'un excellent pronostic; parfois stationnaire, parfois au contraire disparaissant en tout ou en partie après l'interruption des séances.

Sur le système digestif. L'appétit est souvent excité, les digestions plus faciles. La diarrhée est assez tenace; 12 à 15 séances sont nécessaires avant de voir ces symptômes s'améliorer. La constipation est mieux influencée, sauf lorsqu'elle est dûe à des adhérences ou brides.

3° Sur le système cutané : pigmentation en rap-

port avec les doses d'ultra-violets, amélioration plus nette chez les pigmentés.

4° Sang plus riche en hémoglobine, la tension s'abaisse puis se relève.

5° Endocrines. Métabolisme augmenté. L'influence favorable sur l'aménorrhée serait dûe au relèvement de l'état général, à la diminution du tonus vago-sympathique, à la calcémie. Les troubles calcémiques ne sont guère influencés. Sur les surrénales : formation de pigment, tension élevée; pathyroides; hypercalcémie.

6° Reins. La diurèse augmente.

7° Poumons : la respiration est plus ample. Lorsqu'il existe des lésions pulmonaires, il se produit facilement de la congestion; les hémoptysies sont fréquentes en cas de tuberculose pulmonaire évolutive. La tuberculose pulmonaire en évolution semble être la cause de la plupart des insuccès de l'actinothérapie.

8° Du côté du système nerveux, les douleurs spontanées diminuent, les spasmes viscéraux cèdent rapidement au cours même de la séance sous l'influence des rayons infra-rouges et des rayons bleus. Le tonus du sympathique est diminué pour les uns; pour les autres, c'est le tonus du vague; en général, c'est le tonus vago-sympathique qui est abaissé et moins variable. Les douleurs provoquées

sont moins influencées; cependant, elles sont diminuées aussi.

9° Nutrition : la musculature devient plus tonique, plus ferme.

10° A une irradiation à dose érythémateuse, le malade réagit par une ascension thermique. Différentes modalités peuvent se rencontrer :

1° Température préexistante forte qui ne cède pas aux ultra-violets : il vaut mieux s'abstenir des ultra-violets ou agir à petites doses. Si les autres thérapeutiques sont inefficaces, les infra-rouges et rayons bleus localement pourraient être employés.

2° Température élevée ayant tendance à s'abaisser sous l'influence des rayons; irradier sans crainte, un peu plus prudemment que lorsqu'il n'y a pas de température.

3° Température moyenne 37°5 à 38° avec de petites ascensions thermiques de un jour après les rayons; agir par petites doses non érythémateuses.

4° Température moyenne s'élevant et persistant 2, 3, 4 jours après l'irradiation. Ce sont les formes les plus délicates à irradier; si en abaissant les doses on ne parvient pas à éviter ces réactions, il vaut mieux cesser les ultra-violets à moins que le malade ne s'améliore nettement sous l'influence du traitement.

5° Température sub-fébrile : 37 à 37°5 peu importante, mais commande cependant la surveillance.

Dans tous les cas, il faut observer son malade quelques jours avant d'instaurer un traitement actinologique.

Le malade augmente de poids en cas d'ascite dès le début du traitement : la diurèse n'augmente pas, le périmètre abdominal augmente, la limite supérieure de la matité aussi, la circulation veineuse abdominale est plus apparente, la gêne respiratoire plus marquée. L'augmentation de poids peut être due à des œdèmes; ces symptômes vont de pair avec des signes de néphrite ou avec de l'insuffisance cardiaque. Le malade peut perdre du poids; cet amaigrissement se rencontre en cas de lésions pulmonaires et s'accompagne de réactions thermiques, de toux, de dyspnée, etc.

L'appétit peut diminuer, la diarrhée persister; il s'agit de formes graves, d'entérites tuberculeuses, de dégénérescence amyloïde souvent. On peut aussi noter des hémorragies intestinales sous l'influence de doses non apropriées d'ultra-violets.

Des sujets peuvent pigmenter et ne pas s'améliorer; ces cas ne sont pas très fréquents.

Pour beaucoup d'auteurs, l'albuminerie et l'hypertension constituent des contre-indications. Pour Couderc même la néphrite latente est une contre-

indication. En réalité, comme pour la température, la néphrite ne constitue pas une contre-indication absolue; il faut la rapporter dans tout le cadre nosographique, étudier sa valeur et éventuellement sa façon de réagir sous l'influence des rayons ultra-violets.

5° Chez certains sujets on note de l'insomnie, de l'agitation, des nausées, de l'anorexie, de la céphalée, des épistaxis. Ces phénomènes apparaissent d'ordinaire après des doses trop fortes; ils peuvent se montrer après des doses moyennes ou faibles chez des malades sensibilisés par certains médicaments ou chez des malades plus sensibles par idiosyncrasie.

Par petites doses, le sujet finit d'ailleurs par devenir également réfractaire. Il est impossible de fixer même approximativement la quantité d'ultra-violets nécessaires pour arriver à cete dose maxima. Après des séances de durée moyenne alternant avec 4 ou 5 séances non érythémateuses, on n'observe pour ainsi dire jamais d'accoutumance après 10 à 15 séances. Par petites séances, progressant de 1 à 2 minutes, certains auteurs ont traité avec succès leurs péritonites par séries de 25, 30, 40, 90 séances. Il ne faut donc pas être trop absolu dans l'évaluation de la durée d'une série, mais la proportionner au malade.

La durée de l'interruption varie de 15 jours à un mois, deux mois, six mois même. Si le malade poursuit son amélioration sans ultra-violets, ne pas reprendre le traitement, le surveiller et venir à son secours si l'amélioration se fait trop lente : en tous cas, ne pas attendre une recrudescence de la maladie. Pendant celle-ci ne pas négliger les autres thérapeutiques et surveiller les conditions de vie du patient.

Action de l'actinothérapie sur les diverses formes

1° Forme ascitique miliaire aigue, granulée. Les ultra-violets ne l'augmentent ni ne l'améliorent. C'est une forme fatale.

2° Forme ascitique généralisée. C'est la forme la plus bénigne de l'infection bacillaire du péritoine; elle est soignée précocement; les malades ont l'attention attirée par un accroissement sérieux du volume du ventre, par la fièvre; il s'agit d'une infection atténuée; son caractère de bénignité est d'ailleurs relatif; elle peut évoluer vers les formes caséeuses ou sèches rétractiles.

Les phénomènes généraux qui se retrouvent sont la fièvre, l'épanchement, des troubles digestifs, l'amaigrissement.

L'actinothérapie a sur cette forme une action extraordinairement efficace. Sur 93 observations plus ou moins détaillées qui font l'objet du rapport de M. Ory, il y avait 50 formes ascitiques dont 15

ont été uniquement traitées par les rayons ultra-violets, 14 également par les ultra-violets mais avaient subi un traitement chirurgical. Tous ces 15 malades furent heureusement influencés, mais un mourût quelques mois après la fin de la cure; 12 de ces malades sont restés guéris : un après un an, 3 après deux ans; 3 après 3 ans; 4 après 4 ans et un après 7 ans.

Pour Delherm et Mme Grunspan de Brancas, l'actinothérapie constitue le traitement de choix dans cette forme; Cordier obtient également de bons résultats, mais il trouve la nécessité de ponctionner; si l'ascite ne cède pas ou récidive, il laparotomise. Saidman par contre obtiendrait des résultats peu satisfaisants. Hu et Cordier observent des résultats favorables après ou sans intervention. D'autre part à échéance éloignée, Nobecourt rapporte de nombreux accidents bacillaires; trois malades suivis par Ory n'ont aucune trace de lésions bacillaires évolutives.

L'actinothérapie est un excellent mode de traitement; il n'est pas toujours suffisant dans les formes fortement inflammatoires notamment. Mme Zacman cite entre autres un cas rebelle à l'actinothérapie prolongée et où l'intervention par la méthode de Temoin modifiée s'imposait. Cordier refroidit les formes ascitiques lors des poussées inflammatoires du début (glace sur le ventre), puis photo-

thérapie (rayons bleus) ; Nobécourt, également à la phase aigue, préconise la glace ou les compresses chaudes et après cessation des phénomènes inffammatoires aigus : actinothérapie.

Tous les cas rapportés par Ory ont été traités par l'actinothérapie précoce. Sous l'influence des rayons, la température a rétrocédé quand elle existait, l'épanchement a disparu. Il n'y a par ailleurs que deux malades qui ont été traités à ce stade.

Ory concède cependant que dans certains cas, l'actinothérapie puisse être suivie d'une poussée d'ascite plus intense. Il faut que l'organisme soit suffisamment robuste pour pouvoir faire la réaction nécessaire à sa guérison rapide.

Si l'état est vraiment celui d'une affection aigue grave : forte température, courbature, inappétence, céphalée, anorexie, etc., il faut attendre quelques jours mais pas trop longtemps.

Il faut évidemment tenir compte des contingences : à un malade grand fébricitant devant se déplacer pour subir le traitement actinologique, on prescrira le repos, la révulsion, l'expectative jusqu'à disparition des phénomènes aigus.

Si l'épanchement ne rétrocède pas, la ponction devra être pratiquée. Précoce cependant, elle est fatalement suivie de récidive. Il faut s'en tenir sensiblment aux mêmes règles que pour les pleurésies; l'épanchement gênant par son volume le jeu

du diaphragme sera ponctionné; il en sera de même s'il n'a pas de tendance à la résorption. Si des ponctions répétées et un traitement actinologique suffisant n'ont pas raison de l'épanchement, il faut envisager l'intervention chirurgicale; la laparotomie est bénigne et suivie de résultats souvent surprenants. Elle permet parfois de découvrir des lésions inguérissables sans le bistouri : poches purulentes enkystées, organes caséeux. La laparotomie devra se faire si possible sous rayons solaires ou ultra-violets. Il ne faut pas méconnaître les excellentes statistiques de Temoin : on enregistre d'excellents résultats parmi les cas opérés. La laparotomie peut même être employée précocement; les chirurgiens qui y restent fidèles ont des résultats plus rapides et cela a de l'importance en médecine sociale. Mais, dit Ory, la rapidité de guérison est peut-être un argument en sa défaveur, en matière de tuberculose. Un blanchiment trop rapide des lésions est un danger pour le malade qui est trop confiant ainsi que le médecin; il a pour conséquence un abandon des règles d'hygiène diététique qui peut être désastreux.

Tous les bons résultats éloignés de la chirurgie se retrouvent chez des malades tenus longtemps en observation, un ou deux ans, mis au repos à la moindre alerte, chez des malades soumis à l'héliо ou à l'actinothérapie consécutive et au grand prix.

Pour Ory, la guérison n'est pas plus rapide par la laparotomie que par le traitement hélio-actinothérapique : le blanchiment des lésions est plus rapide mais plus trompeur.

Le traitement marin ou d'altitude ne lui semble pas nécessaire; il peut être avantageux, un peu plus rapide. Ory préconise chaque fois que posible des séjours répétés à la mer. Les rayons X ne lui semblent pas avoir d'indications particulières dans cette forme. Dans les formes compliquées de tuberculose pulmonaire évolutive, les indications de l'actinothérapie sont plus restreintes, la laparotomie semble plus avantageuse.

Les polysérites évoluent de la même façon.

CHAPITRE III

TRAITEMENT DES FORMES CLINIQUES DE LA PÉRITONITE TUBERCULEUSE

I. — *Forme caséeuse généralisée*

La forme caséeuse représente une forme sévère de l'infection. Ory a relevé 23 cas de péritonite caséeuse généralisée, ulcéro-caséeuses pour la plupart, avec seulement 8 améliorations ou guérisons immédiates et 5 seulement avec résultats favorables éloignés.

Pour Colaneri, Dufestel, Biancani et Livet, les formes caséeuses sont améliorées et non guéries. Cordier estime qu'un traitement long, au moins douze mois, est nécessaire. Les formes caséeuses sont les formes qui donnent le plus de déboires aux chirurgiens; c'est parmi elles qu'on constate le plus d'accidents et les résultats de la chirurgie sont inférieurs à ceux de l'actinothérapie. Ces formes sont susceptibles du traitement par les rayons X qui

sont pourtant plus indiqués dans les formes locales.

Le traitement de choix semble être à Ory l'actinothérapie. Mais il est des formes où elle est inopérante : infiltrations profondes, poches purulentes; elle permet cependant parfois, dans ces cas graves, de limiter l'infection et de permettre à une intervention ultérieure de porter ses effets (méthode de Leo). L'irradiation péritonéale opératoire semble à Ory logique, mais les contre-indications et les risques restent les mêmes.

Les accidents d'occlusion doivent être traités d'abord par l'actino et l'héliothérapie s'ils ne sont pas trop menaçants.

II. — *Formes sèches anascitiques*

Ce sont peut-être les formes qui prêtent le plus à divergences d'opinion. Les formes sèches secondaires aux formes ascitiques peuvent se diagnostiquer, mais les formes sèches d'emblée sont d'un diagnostic malaisé.

Cette forme est la moins menaçante pour la vie; elle peut donner lieu à de l'obstruction et à des troubles viscéraux prolongés et divers. Elle est cependant rebelle au traitement : la diathermie n'a rien donné à Ory. Cordier aurait obtenu de bons résultats par le soleil et les ultra-violets, après deux

mois. Pour Saidman, l'association rayons X et actinothérapie donnerait de véritables résurrections. La laparotomie associée à l'actinothérapie semble à Ory avoir donné ici les meilleurs résultats.

III. — *Formes localisées*

L'importance des formes locales tient à deux facteurs : localisation et forme de l'infection (ascitique, caséeuse, sèche).

Annexites

C'est la forme locale la plus fréquente. Très souvent l'infection reste superficielle, séreuse, mais s'étend à tout l'abdomen. La plupart des chirurgiens lyonnais ont pris la défense de la laparotomie. Santy a conseillé :

1° La laparotomie exploratrice ayant pour but l'action curative de la laparotomie et l'exploration du petit bassin.

2° L'héliothérapie en altitude.

3° L'intervention sur les lésions résiduelles.

Tavernier pense qu'assez souvent l'enlèvement des organes malades peut se faire en un temps; Bezier, traitant 6 cas de tuberculose périannexielle par les ultra-violets, obtient 4 bons résultats, mais

il s'agissait de formes séreuses. Herdall obtient 4 guérisons sur 4 cas traités par l'arc au charbon. Schmitz traitant par la lumière associée aux rayons X, les tuberculoses des organes génitaux de la femme obtient des guérisons en six mois. Le traitement actinothérapique consiste en applications de lumière par l'arc au charbon et la lampe de quartz; des rayons X en applications sur 5 secteurs de rayons filtrés 1/20 de D. E. toutes les trois semaines ou de 1/10 de D. E. toutes les six semaines. Si après la seconde application de rayons X (dont 8 à 10 d'ultra-violets), il n'y a pas d'amélioration, le cas est jugé réfractaire à la méthode conservatrice.

Parmi les chirurgiens, il en est qui hésitent à opérer. Lecene considérant les nombreux échecs n'opérait pas systématiquement.

Il semble à Ory que le traitement doit être ainsi compris : héliothérapie ou actinothérapie prolongée, emploi des rayons X, séjour à la mer ou à la montagne. Après plusieurs mois d'un traitement conservateur, si la guérison n'est pas obtenue et si on ne peut l'espérer parcette méthode, opérer. Laparotomie avec irradiation péritonéale, enlever les annexes si elles représentent des foyers restant infectés, avec ou sans hystérectomie, suivant l'importance des lésions résiduelles. Faire suivre l'intervention d'une nouvelle cure hélioactinothérapique.

Cependant dans un grand nombre de cas, la guérison pourra être obtenue sans l'aide du bistouri, guérison complète même. La stérilité n'est pas fatale après la péritonite tuberculeuse, comme le pense Albertin; deux malades de Ory sont devenues enceintes après avoir eu une pelvipéritonite bacillaire et ont mené leur grossesse à terme.

Après ces lésions annexielles, il y a souvent persistance de séquelles pouvant nécessiter un traitement gynécologique ultérieur, plusieurs années après l'extinction de la péritonite.

Tuberculose appendiculaire

C'est une localisation fréquente, mais elle reste plus rarement isolée. Le péritoine est ici plus souvent atteint et l'appendice l'est secondairement; le traitement sera celui de la péritonite.

Cette forme est souvent confondue avec l'appendicite aigue ou subaigue et opérée comme telle; ce n'est qu'à l'ouverture du péritoine qu'on se rend compte de l'erreur de diagnostic.

Il s'agit en général d'une forme bénigne où l'actinothérapie donne d'excellents résultats. Les lésions profondes de l'appendice sont rares. En cas de lésions appendiculaires secondaires à une typhlite, le pronostic est celui de la typhlite. En cas de dia-

gnostic de tuberculose appendiculaire, beaucoup d'auteurs préconisent l'abstension opératoire. L'intervention est cependant bénigne si on n'enlève pas l'appendice à tout prix, même si le cœcum est infiltré. Il faut aussi tenir compte des incertitudes du diagnostic et du pronostic de l'appendicite; mieux vaut intervenir pour une appendicite qui n'en est pas que de négliger une appendicite grave insidieuse. Si l'appendice peut être enlevé facilement, son extirpation pourra aider la guérison. Dans tous les cas, faire suivre d'un traitement général, actino ou héliothérapique.

Tuberculose péricœcale

Elle constitue une forme grave. Il existe souvent des lésions intestinales primitives ou secondaires se traduisant secondairement par le signe de Stierling. Si l'intestin est envahi, les lésions sont rebelles.

La tuberculose périsigmoidienne est moins fréquente et présente beaucoup d'analogie avec la précédente.

Les colectomies pratiquées pour cette affection sont très meurtrières et donnent des résultats inférieurs à ceux des traitements conservateurs.

IV. — *Action de l'actinothérapie sur les complications*

1° Obstruction intestinale

Sur l'obstruction par spasmes, l'actinothérapie peut exercer une action heureuse : action analgésiante et antispasmodique. Sur la paralysie toxinique évoluant lentement, elle pourra parfois avoir une influence heureuse; mais ces cas se retrouvant à un stade, le traitement actinothérapique n'est pas toujours utile. Sur les brides, les adhérences, l'influence des ultra-violets asociés aux rayons X et à la diathermie pourra se faire sentir, si les phénomènes d'obstruction ne sont pas aigus.

Le traitement actinothérapique n'empêche pas une autre localisation de se produire. Cependant dans les cas curables, c'est-à-dire où l'organisme n'est pas en état de déchéance, les autres localisations en cours de traitement sont rares et si elles se produisent elles sont assez bénignes. Il faut tenir compte des tuberculoses latentes dont on ne s'aperçoit que lorsque certains phénomènes se déclarent; il n'en est pas de même pour la tuberculose pulmonaire qui peut être activée par un traitement actino ou héliothérapique mal conduit.

La tuberculose pulmonaire évolutive semble une contre-indication à Ory; beaucoup des insuccès

sont dûs à cette complication; presque tous les malades réagisant par de la fièvre ou de la perte de poids sont des tuberculeux pulmonaires.

Si on veut traiter par les rayons un malade atteint de lésions pulmonaires évolutives, il faut procéder par petites doses et progression lente, en surveillant attentivement le malade; on peut commencer par des irradiations locales associées aux infra-rouges.

L'accroissement marqué des échanges respiratoires, la suractivité circulatoire au niveau des poumons semblerait être la cause de l'influence défavorable des ultra-violets sur la tuberculose pulmonaire. Les lésions oseuses, les lésions rénales évoluent plus lentement : la péritonite peut guérir longtemps avant ces localisations.

L'actinothérapie a une heureuse influence sur l'entérite quand elle existe.

L'entérite peut être primitive; elle est le plus souvent secondaire :

1° A une lésion péritonéale étendue (Marfan, Calmette, Dupré et Ribierre); dans ce cas, elle est symptômatique d'une péritonite très grave, ayant pris beaucoup d'extension.

2° A des lésions pulmonaires, ce qui est le mode le plus fréquent; ces lésions pulmonaires surajoutées à des lésions péritonéales indiquent un enva-

hissement considérable de l'organisme. Le pronostic est très mauvais : l'actino et l'héliothérapie sont souvent contre-indiquées; il faut souvent avoir recours à des thérapeutiques exigeant moins d'effort de l'organisme : traitement médicamenteux, infrarouges, cure d'air.

Lawson Brown et Simpson étudiant 463 cas de tuberculose intestinale, rencontrent 6 cas légers, 245 moyens et 212 avancés. Le traitement dura au moins dix mois. 19 cas furent opérés, 15 sont morts. Ils ont recours au traitement adjuvant avec le chlorure de calcium intraveineux, injections d'air dans le péritoine et ingestion de lait acidifié.

Les guérisons sont meilleures au début de l'affection. Après deux ans on n'a plus de résultats excellents. Erickson sur 81 cas obtiendrait par contre 85,2 % de résultats favorables et 14,8 % de mauvais résultats.

Mais toute entérite survenant chez un tuberculeux, même chez un tuberculeux peritonéal, ne signifie pas entérite tuberculeuse. La présence de bacilles de Koch dans les selles n'est même pas une preuve de certitude si le malade a des bacilles de Koch dans ses crachats ou son estomac par déglutition.

L'entérite peut être une entérite banale. En ce cas, le traitement actinothérapique n'entre en ligne

de compte que si les phénomènes sont aigus et qu'il faille interrompre les séances.

Il peut s'agir de dégénérescence amyloïde.

L'entérocolite mucomembraneuse est assez fréquente dès le début de la péritonite. Il s'agirait ici de troubles d'ordre vago-sympathique dus à l'irritation inflammatoire des filets du splanchnique par les lésions bacillaires ou les toxines tuberculiniques.

Ces phénomènes lorsqu'ils sont pris dès le début, cèdent très bien à l'actinothéraphie, surtout la constipation. Lorsqu'ils sont installés depuis un certain temps, ils peuvent être très rebelles.

L'hypocalcémie peut également influencer le péristaltisme intestinal.

L'inappétence cède sous l'action des ultra-violets; lorsqu'elle est symptômatique de dégénérescence étendue de la muqueuse gastro-intestinale et des glandes, elle est peu influencée par l'actinothérapie.

L'héliothérapie en station marine ou d'altitude permettrait encore d'espérer une amélioration, même dans les cas de dégénérescence amyloïde.

Des lésions d'hépatite tuberculeuse prises précocement peuvent rétrocéder sous l'influence des rayons.

4° Les ultra-violets diminuent la glycémie. Lorsque le diabète complique une péritonite, il doit être traité concurremment.

5° L'ascite cède souvent au bout de 4 ou 5 séances lorsqu'elle est libre, pour disparaître complètement après 12 à 15 séances. Les brides inflammatoires récentes peuvent très bien se résorber, mais sont assez rebelles. Lorsqu'il s'agit d'adhérences anciennes ou de péritonite sèche, les ultra-violets sont moins actifs; les rayons ou la diathermie peuvent être très utiles.

6° Les fistules peuvent être spontanées ou consécutives à des interventions opératoires. Ce sont ces dernières les plus fréquentes. Après une opération d'ascite peut s'établir un suintement léger. Cet écoulement peut devenir purulent par infection; l'actinothérapie en tarissant la source fait souvent cesser cet écoulement.

Les fistules purulentes sont consécutives, le plus souvent, à l'ouverture d'une poche purulente opératoirement ou spontanément. L'empyème de nécessité indique souvent une lésion avancée; le pronostic doit être réservé; le traitement sera long et pénible. Les fistules purulentes secondaires à une opération peuvent donner issue à du pus d'inflammation banale. Si le trajet n'est pas trop long, trop anfractueux, les rayons ont une action heureuse sur leur évolution. Dans le cas de clapiers, la plaie ayant été mise à plat, la guérison est rapide. L'héliothérapie semble plus efficace que les rayons; les

rayons de l'arc sont plus actifs que ceux de la lampe à vapeur de mercure.

Les fistules non infectées par des microbes autres que le bacille de Koch, sont moins rebelles mais rares. Sur les fistules bacillaires peu profondes non anfractueuses, le soleil et les radiations de la lampe à arc ont une action très efficace. L'orifice fistuleux devient plus sec pendant la séance, le pus devient ensuite plus séreux, puis se tarit. Quand une fistule est tarie, c'est que la lésion qui lui donne naissance est aussi guérie; c'est la fistule qui est un des derniers symptômes à s'améliorer. La fistule peut se rouvrir longtemps après, éliminant quelques grumeaux, puis se referme définitivement.

La fistule pyostercorale est infiniment plus rebelle; même après guérison de la péritonite, elle peut persister longtemps. Elle peut être spontanée mais le plus souvent secondaire à une intervention chirurgicale dans une forme caséeuse ou adhésive. Le traitement actinothérapique agira en améliorant la péritonite, l'infection, mais le trajet est entretenu par les matières. Cependant ces fistules guérissent spontanément, mais exigent de longs mois.

Les fistules du grêle hautes et surtout duodénales sont très rebelles; l'actinothérapie est sans action sur elles.

Les fistules intestinales entre les anses ne sont

pas influencées par les rayons ultra-violets, de même les fistules urinaires.

7° Au point de vue cardiaque, on observe souvent un relèvement de la tension sous l'influence d'un traitement très longtemps poursuivi; de l'abaissement au cours d'un traitement court. Les interruptions de traitement ramènent la tension à la normale. Brody préconise l'administration d'iodure en cas de traitement prolongé.

Les grosses lésions d'endocardite, aortite, péricardite constitueraient des contre-indications; elles incitent au moins à plus de prudence.

8° L'urémie est une contre-indication (Brody). En cas de néphrite, il faut tenir compte de l'état des deux reins et de tous les éléments.

9° La méningite tuberculeuse ne constitue pas une contre-indication en elle-même; l'actinothérapie n'a pas plus d'effet que les autres thérapeutiques sur elle; son pronostic reste fatal.

10° En cas de grossesse le traitement actino-héliothérapique est le seul pratiquable; la grossesse influence très défavorablement le cours de la péritonite et il faut envisager l'interruption de la grossesse à la moindre alerte.

11° Les infections contagieuses telles que rougeole, scarlatine, éclatent rarement pendant un traitement actino-thérapique qui semble prémunir

contre elles (Rollier). En cas de grandes pyrexies, pneumonie, fièvre typhoïde, il vaut mieux attendre la fin de l'affection pour irradier.

CHAPITRE IV

DURÉE DU TRAITEMENT ACTINOTHÉRAPIQUE

La durée de l'évolution d'une péritonite traitée par actinothérapie peut être envisagée de deux façons :

Combien de temps faut-il pour faire disparaître les signes cliniques qui font poser un diagnostic de péritonite tuberculeuse?

Combien de temps faut-il traiter ou tenir en surveillance un malade atteint de péritonite tuberculeuse pour être à l'abri des récidives ou d'une autre localisation tuberculeuse.

Ory a constaté que les temps les plus courts pour tarir une péritonite ascitique étaient de 45 jours; 2 mois, 4 mois, par contre, il a fallu 13 mois avant d'oser interrompre le traitement, 8 mois et 15 mois.

Les récidives ont été observées un an après; un malade a fait une péritonite 14 mois après le début d'un mal de Pott; un malade a fait deux rechutes deux ans après.

Voici d'ailleurs les chiffres donnés par Ory.

I. — Dans la forme *ascitique :* sur 5 malades traités médicalement, 2 sont morts en cours de traitement et 1 mort un an après; un reste bien portant après quatre années.

Par le traitement chirurgical : 9 cas : 2 morts en cours de traitement, un trois ans plus tard; un est resté guéri après un an, 2 après six ans.

Dans 14 cas de traitement chirurgical combiné à l'actinothérapie, 1 s'est aggravé 3 ans après; 6 restent bien portants après un an; 3 après deux ans; 2 après trois ans; 1 après quatre ans; 1 après cinq ans.

Le traitement actinothérapique a comporté 15 cas. Un mort après un an; un bien portant après un an; 3 après deux ans; 2 après trois ans; 4 après quatre ans; 1 après sept ans et 1 après neuf ans.

7 malades ont été traités à la mer : un est mort un an après.

II. — Dans la forme *caséeuse :*

Traitement médical : 7 cas; 6 morts, un bien portant six ans après.

Traitement chirurgical : 2 cas; un mort et l'autre mort un an plus tard.

Traitement chirurgical associé aux ultra-violets: 6 cas; 2 morts, 2 aggravés, morts un an plus tard;

un amélioré devenu tuberculeux pulmonaire 4 ans après et bon résultat un an après.

Traitement actinothérapique : 4 cas, 2 bons résultats trois ans après; un autre fait une récidive quatre ans après un séjour en Suisse; guérit par les ultra-violets. 4 ont été traités à la mer avec peu de succès.

III. — Dans les formes *sèches :*

3 traités par la chirurgie associée aux ultra-violets; une guérison deux ans après; 2 en voie d'amélioration sont toujours en traitement.

Traitement actinothérapique : 2 traités sans résultat ni favorable ni défavorable; à la mer 4 cas sans résultat.

IV. — Dans les formes *localisées :* 10 cas. Un était ascitique opéré, bon résultat immédiat.

V. — Formes *sèches :* 4 cas. Traitement chirurgical : 2 cas. Un bon résultat, un mort. Actinothérapie : un cas, statu quo.

VI. — Formes *caséeuses :* 6 cas. Traitées chirurgicalement : 2 cas. 2 bons résultats immédiats; un autre mort; un autre devient tuberculeux pulmonaire après six ans.

Traitement chirurgical associé aux ultra-violets : 3 cas. 1 mort; 2 améliorations pas suivies.

Par ultra-violets : un en traitement.

VII. — Granulie : un mort.

En somme, dit Ory, six à huit semaines sont donc nécessaires pour faire rétrocéder l'ascite; elle peut encore rétrocéder huit, treize et quinze mois après le début du traitement actinothérapique. Les rechutes se font d'ordinaire dans la première année, mais peuvent encore se produire quatre à six années plus tard; les formes caséeuses exigent au moins un an de traitement; elles récidivent souvent; les formes sèches peuvent rester stationnaires plusieurs années.

CHAPITRE V

RÉSUMÉ DES INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES DANS LA PÉRITONITE TUBERCULEUSE

Voici comment M. Ory les résume dans son rapport :

1° Formes miliaires. Le traitement est uniquement symptômatique.

2° Polysérite. Actinothérapie. Un séjour à la mer est utile s'il n'y a pas de lésions pulmonaires; en ce cas l'altitude ou la campagne. Le traitement chirurgical peut donner des guérisons; mais il faut attendre pour y recourir le résultat d'une cure sérieuse de rayons ultra-violets.

3° Dans l'ascite, à la phase aigue : révulsion, infra-rouges, rayons bleus; à la phase subaigüe, ultra-violets à faible dose. Dans l'ascite subaigüe et chronique : actinothérapie ou laparotomie avec irradiation péritonéale autant que possible; les résultats sont sensiblement les mêmes. Si l'actinothé-

rapie ne parvient pas à faire rétrocéder l'ascite, si l'état général est moins bon, ponctions puis laparotomie.

4° Dans les formes caséeuses : actinothérapie et héliothérapie prolongé avec intervalles de repos. Séjours à la mer, à la campagne ou à la montagne; le traitement chirurgical est dangereux. Le bistouri peut être employé en cas de formes très localisées mais pas précocement.

5° Dans les formes sèches : l'actinothérapie associée à la laparotomie a seule donné des améliorations à Ory. Les rayons X et la diathermie peuvent être associés.

6° En cas de fistules, hélio et actinothérapie. En cas de fistules infectées secondairement et profondément, si cette thérapeutique n'amène pas d'amélioration, on pourra débrider les fistules pyostercorales; si elles persistent très longtemps, après le refroidissement des lésions on pourra intervenir.

7° Dans l'obstruction lente : infra-rouges, ultra-violets, soleil. Dans l'obstruction aigüe : intervention la plus simple possible si elle ne cède pas au traitement général.

8° Dans la tuberculose pulmonaire non évolutive : hélio-actinothérapie très prudente; laparotomie éventuellement. Dans la tuberculose évolutive,

il faut être très prudent dans l'emploi : des rayons ultra-violets et du soleil; la laparotomie peut rendre des services ainsi que le traitement médical, air, repos, médicaments.

9° Dans la grossesse l'actinothérapie est la seule méthode employable. Il ne faut pas hésiter à interrompre le cours de la grossesse si la situation s'aggrave. Dans tous les cas, il ne faut pas négliger le traitement concommitant et le traitement sanatorial ou marin sera d'une grande utilité.

Il ne faut pas oublier que ni le traitement chirurgical ni l'actinothérapie, ni l'héliothérapie pas plus que les rayons X ne sont suffisants pour guérir une tuberculose; il y a des tuberculeux qui guérissent par eux-mêmes, quoiqu'on fasse; mais ce sont des cas assez rares pour qu'on ne puisse prévoir cette évolution.

Le premier élément est la mise au repos de l'organisme : repos complet en décubitus, avec promenades au grand air pas fatigantes, absence de travail, de souci.

L'éloignement du milieu procure une sédation nerveuse prononcée ; les changements de climat ont la plus heureuse influence, mais il semble y avoir accoutumance aux ultra-climats comme aux ultra-violets mais dans une proportion moindre.

L'héliothérapie pratiquée sans surveillance mé-

dicale ainsi que l'actinothérapie sont des armes dangereuses.

La nourriture doit être surveillée : alimentation tonique, sans suralimentation, les malades péritonéaux étant toutjours des dyspeptiques.

Les traitements médicamentaux efficaces doivent être employés ainsi d'ailleurs que les médications symptomatiques, mais il faut tenir compte que des médicaments peuvent sensibiliser, d'autres rendre réfractaire aux ultra-violets ; il convient de pas abuser de médicaments chez des malades à système digestif altéré. Les sels calciques, l'iode, l'huile de foie de morue, le tanin peuvent trouver des indications.

Il n'y a comme contre-indication absolue aux ultra-violets que la tuberculose pulmonaire avancée, la néphrite banale ou urémigène prononcée, les hémorragies intestinales et pulmonaires, les affections aigües.

La méningite et la granulie ne sont des contre-indications que par insuffisance du traitement. La cachexie, la dégénérescence amyloïde paraissent au-dessus des ressources de tout traitement. L'héliothérapie en sanatorium peut parfois être utile, l'actinothérapie pourrait être essayée avec beaucoup de réserves.

L'hypertension, les lésions cardiaques, rénales sont des contre-indications relatives.

Les insuccès sont dus le plus souvent à l'état avancé de la tuberculose, aux lésions pulmonaires entéritiques et rénales.

Techniques. Elles sont nombreuses.

Ory insiste sur l'utilité des doses érythémateuses.

Les doses fortement érythémateuses au contraire sont suivies d'une chute de la défense, de fièvre ; il faut les écarter, dit Ory.

Les séances non érythémateuses suffisent pour rétablir le taux calcique; l'appétit, l'augmentation de poids est plus nette après les doses non érythémateuses.

L'arc permet de varier très aisément les divers facteurs d'activité actinique ; les électrodes qui donnent le mieux l'érythème sont dans l'ordre d'efficacité : les électrodes au fer, puis terre rare, Ca, Mg, Ba, cuivre, carbone.

Voici quelques techniques particulières :

Delherm et Morel, Kahn emploient la lampe à vapeur de mercure : 3 fois par semaine à 1 mètre : 3, 7, 10, 15 minutes. Série de 25 séances en évitant l'érythème.

Bézier côtoie l'érythème sans l'atteindre : 2, 4, 6 minutes à un mètre jusqu'à 20 minutes de face et de dos à 60, séries de 30 à 50 séances, puis repos de 4 à 6 semaines.

Duckert, Faubert emploient les rayons X. Saidman les associe aux ultra-violets, en particulier ceux de la lampe à arc, doses faibles en cas d'ascite; la polyradiothérapie en cas de placards caséeux.

Le Chewitz emploie l'arc au charbon 3 fois par semaine et va jusqu'à des séances de 2 h. 30 : irradiation à l'air libre.

Weil divise l'abdomen en quatre champs. Dans chaque champ, il emploie 12 à 14 H. de rayons X durs, filtrés par 4 à mil. d'aluminium. Il obtient en général des guérisons en cinq à six mois, mais il a constaté des recrudescences générales.

Brody emploie les ultra-violets trois fois par semaine pendant six semaines avec interruption de trois mois; cures d'air et de soleil intercalaires.

Ledent a employé des doses initiales de 5 minutes (enfants 6, 9, 10 minutes, lampe de Bach, associées à des irradiations locales d'infra-rouges de 30 minutes avec durée maximum de 16 à 35 minutes sur chaque face, lampe de 90 60 un., séries de 10 à 20 séances.

Halkin a employé de longues séries, 30 à 50 séances arc Ca, Mg ou terres rares à 75 un. d'une durée de 3, 5, 7, 9 minutes : doses progressives faibles en irradiation générale, combinée à des irradiations locales à la lampe de Bach armure Dufestel.

Jousset a également employé de longues séries faibles mais en employant la lampe à vapeur de mercure.

François est fidèle à l'arc au charbon et en a de très beaux résultats. Van Pee a traité une dizaine de cas par les X associés aux ultra-violets. Bankoff emploie la lampe à vapeur de mercure au sanatorium marin de Breeden.

Ory applique de préférence les rayons de lampe à arc en applications générales, une séance érythémateuse suivie de 3, 4, 5 séances non érythémateuses. Les premières séances étant à dose non érythémateuse pour tâter la résistance du sujet. Séries de douze à quinze séances. Pour obtenir un érythème par l'arc au fer, après 2 à 3 séances, il faut 15 minutes à 60 en moyenne. « Nous jugeons de l'effet à obtenir, dit Ory, d'après les réactions provoquées aux 2 ou 3 premières séances. Repos jusqu'à dépigmentation importante. Pour le reste nous tenons dans certains cas compte d'une augmentation du taux calcique, de la nécessité de calmer des spasmes des phénomènes nerveux. L'héliothérapie est employée le plus largement possible entre les séances; quand faire se peut nous recommandons aux malades un mois ou deux à la mer pendant une interruption de traitement. Celui-ci doit être poursuivi longtemps : systématiquement un an au moins : c'est-à-dire 3 ou 4 séries. Il est très utile de faire

une cure prophylactique par an, surtout au début de l'hiver, de préconiser un séjour de quelques semaines à la mer pendant plusieurs années. En cas d'infiltrations caséeuses locales et tenaces les rayons X sont employés. Les malades que nous n'avons pu améliorer par cette technique ne l'ont pas été plus par le traitement marin ».

L'administration d'aliments irradiés doit être rattachée au traitement actinique; il peut être essayé en cas de contre-indication des ultra-violets.

CONCLUSIONS

La tuberculose péritonéale représente une localisation au péritoine de l'infection générale tuberculeuse. En raison des défenses exceptionnelles dont dispose cette séreuse, l'infection est ici en elle-même, toutes proportions gardées, moins sévère.

Les lésions pulmonaires, intestinales et rénales aggravent considérablement le pronostic.

Les formes ascitiques sont relativement bénignes; les formes caséeuses très graves.

Le traitement actinologique constitue le traitement de choix dans les formes ascitiques; la laparotomie constitue également un bon procédé.

Les formes caséeuses ressortissent surtout du traite actinologique. Les formes sèches sont peu graves *quoad vitam* mais très rebelles.

Dans tous les cas le traitement diététique doit être scrupuleusement suivi ; les applications des

rayons ultra-violets, de soleil doivent être surveillées attentivement ; elles constituent un adjuvant merveilleux mais qui peut devenir dangereux dans certains cas où il n'est pas surveillé.

Vu : le Doyen
ROGER.

Vu : le Président
LOEPER.

Vu et permis d'imprimer
le Recteur de l'Académie de Paris
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

ABD EL MAGUID-KABIL : Contribution à l'étude de l'héliothérapie et son application dans le traitement de la péritonite tuberculeuse. Thèse de Paris, 1918.

ACHARD : Les péritonites tuberculeuses. *Journal des Praticiens,* 1924.

ANDRÉ : Effets du faisceau solaire et des radiations qui le complètent sur les diverses localisations de la tuberculose chirurgicale. Liège, 1927.

ARNOULD : Deux cas de péritonite tuberculeuse guéris par traitement chirurgical associé à l'actinothérapie. *Comité médico-chirurgical des Bouches-du-Rhône,* mars 1925.

ASTÉRIADÈS : Trois cas rares de complications de péritonites tuberculeuses chroniques. *Bul. Soc. de Chirurgie,* 1929, p. 865.

BACHON : Etude physique et biologique de la lumière extra-violette. 5e Congrès de l'Amér. Col. of phys. thér. Chicago, oct. 1926.

Bernardet : Tuberculose péritonéale génitale à forme insidieuse. *Bul. méd. clim. de Cambo,* n° 1, p. 1.

Bezançon, Jacquelin et Celice : Dégénérescence amyloïde très améliorée par ultra-violets, Soc. méd. des Hôp. 9 juil. 1926.

Biancani : Rayons ultra-violets. Paris, 1928.

Bizard et Marceron : Les accidents de l'uvéthérapie en application générale, *Monde Médical,* 15 mai 1927.

Boutiron : Etude de la péritonite tuberculeuse consécutive à la typhlobacillose de l'enfant et de l'adulte, Thèse de Paris, 1926.

Brésard : Cinq cas de péritonite tuberculeuse traités par les rayons ultra-violets. 1er Cong. int. d'actinol. Paris, 1929.

Brody : Traitement de la péritonite tuberculeuse, Thèse de Paris, 1926.

Brody : Le traitement de la péritonite tuberculeuse doit-il être médical ou chirurgical? *Arch. de méd. des Enfants,* janv. 1928, p. 4.

Brody : Sur la pigmentation solaire et l'héliothérapie en général et leur application à la péritonite tuberculeuse. *Presse méd.* 23 oct. 1929.

Brown, Lawson et Howwer Sampson : *The Jour. of Amer. Ass.* vol. 88, n° 19, p. 1472.

Bufnoir : Héliothérapie et péritonite tuberculeuse, *Journ. méd. français*, juillet, 1923.

Calmette : L'infection tuberculeuse et la tuberculose.

Caussa : Occlusion intestinale au cours de la péritonite tuberculeuse, Soc. chir. 20 avril 1928.

Carnot, H. Bernard, Biancani et Azerad : Action empêchante loc. de l'irradiation par U. V. sur les réactions cutanées à la tuberculose. Soc. de biologie, 2 avril 1927.

Chassigneux : Les rayons ultra-violets dans le traitement des péritonites tuberculeuses, Thèse de Paris, 1926.

Colaneri, Dufestel, Bianconi et Livet : Actinologie des tuberculoses viscérales, *Bul. soc. radiol. méd. de France*, 10 nov. 1925.

Cordier : Note sur le traitement de l'actinologie des péritonites tuberculeuses, *Lyon méd.*, 1924, tome I, p. 508.

Couderc : Contribution à l'étude des rayons U. V. dans la tuberculose chirurgicale de l'adulte, Thèse de Paris, 1927.

Dausset : Péritonite tuberculeuse traitée par les rayons U. V. Soc. franç. d'électrol, 26 fév. 1925.

Deherripon et David : Péritonite tuberculeuse traitée par les rayons U. V. Soc. anat. chir. de Lille, 6 déc. 1927.

Delherm et Grunspan de Brancas : Traitement des péritonites tuberculeuses par les rayons ultra-violets, *La Pratique méd. française*, août 1925.

Delherm, Morel, Kahn et Compot : Note sur l'action des rayons U. V. dans la péritonite tuberculeuse de l'adulte, *Bul. Soc. franç. d'électrothérapie*, 1925.

Armand-Delille : Guérison de la péritonite tuberculeuse par l'héliothérapie, *Bul. méd.*, 17 janv. 1923.

Armand-Delille : Péritonite tuberculeuse avec état cachectique traitée et guérie par l'héliothérapie en altitude au sanatorium d'Odeillo, à Font-Romeu, Soc. méd. des Hôp., 26 fév. 1926.

Duguet et Clavelin : Traitement des péritonites tuberculeuses par les rayons U. V., Soc. de Chir., 24 juil. 1925.

Eidinow : Origine locale de l'augmentation du pouvoir bactéricide du sang consécutive à l'application de rayons U. V. *The Lancet*, 5 nov. 1927.

Eidinow et Hill : The pract. meth. of dosage of U. V. *The Practitionner*, aug. 1925.

Erickson : Effect of U. V. light on intestinal tuberc. *Journ. med. Baltimore*, sept. 1925.

Escudero et Merlo : Retractile mesenterite, *Archiv. argentines de Enfermed*, tome I, 1925.

Fleischmann : Y a-t-il une action de la lumière sur la phagocytose, *Arch. f. d. ges, Phys.* Band 210, p. 612-617, 1925.

Gaudier et Créancier : Péritonite bacillaire opérée; récidive; guérison par U. V. Reun. méd. chir. des Hôp. de Lille, 16 mars 1925.

Garrot : L'action hypotonique des rayons U. V. sur le système nerveux parasympathique, Soc. de Biologie, 25 fév. 1928.

Gauvain : Light treatment in surg. tub. *Lancet*, CCXII, 1927.

Genner : Influence des bains de lumière chimique sur les processus bactériologiques dans le sang et le sérum, *Acta radiol.*, p. 195, mars 1923.

Gerstenberger et Well Claveland : U. V. Ray ther. in perit. and gland. tub. of children, *The Journ. of the Americ. assoc.*, n° 21, 1924.

Godard : Traitement de la péritonite tuberculeuse à l'hôpital, Thèse de Paris, 1920.

Gutmann : Traitement des péritonites tuberculeuses, *La Consultation*, n° 20.

Guyot et Chavanaz : Péritonite tuberculeuse à forme appendiculaire, Soc. anatomo-clinique de Bordeaux, 10 mars 1924.

Hartmann et Armand-Delille : Péritonite tuberculeuse guérie par héliothérapie dans les faubourgs de Paris, *Bul. Soc. Chir. de Paris*, tome XLVII, n° 26.

Herdall : Du traitement de la tuberculose chirurgicale par les bains de lumière à l'arc de charbon, *Acta radiolog.* v. IV, p. 313.

Huguet : Traitement des tuberculoses par U. V., *Sud méd. et chir.*, 15 sept. 1925.

Jaubert : La cure de soleil. Paris.

Jousset : Action des rayons U. V. sur la tuberculose et le sérum tuberculeux, Soc. de Biologie, 26 nov. 1910.

Kamekura : Recherches sur l'influence des rayons U. V. sur l'immunisation et les réactions d'immunisation, *Zeit. f. Immu. exp. path.*, Bd. 42, p. 369, 1925.

Kerr Russel : Héliothérapie et actinothérapie, *Brit. Journ.*, 23 janv. 1926.

Lakwood : Some chirurgic. aspects of tub. per. *California and West med.*, 1926, p. 642.

Lalesque : Péritonite tuberculeuse et cure héliothérapique, *Journ. de médecine de Paris*, n° 1, 1927.

Laquer et Lasser Richter : Traitement de la péritonite tuberculeuse par les rayons U. V., *Med. Klini*, 1918.

Laquerrière, Lechmann et Guérin : Observations de malades traités par l'U. V., *Bull. Soc. franç. d'Electri.*, 1925.

Legueu : De l'intervention chirurgicale dans la péritonite tuberculeuse, *Semaine médicale*, 1894, p. 65.

Le Chewitz : Le traitement de la tuberculose chirurgicale par la lumière, *Acta Radiologica*, 1925.

Lobligeois : Quelques mots sur trois cas traités par U. V. *Journ. de médecine de Paris*, 1925.

Lœper : La périnéphrite tuberculeuse, *Progrès médical*, 20 janvier 1916.

Malmstrom : Quelques expériences en rapport avec le traitement héliothérapique en cas de tuberculose chirurgicale, *Acta Radiolog.*, 15 mars 1926.

Marceron : Rapport sur les accidents attribués aux rayons U. V. *Ann. de l'Institut d'Actinologie*, tome II, n° 1.

Martin Du Pan : Tuberculose péritonéale traitée par la cure solaire, Soc. méd. de Genève, 7 juillet 1909.

Monceaux : Action de l'héliothérapie et de l'actinothérapie sur la nutrition des tuberculeux, *Ann. de l'Institut d'Actinologie*, p. 51, 1926.

Mouriquand : Péritonite tuberculeuse traitée médicalement, Soc. méd. des Hôp. de Lyon, 10 mai 1921.

Morvand : L'action de la roentgenthérapie sur les péritonites tuberculeuses, Thèse de Paris, 1926.

Nobecourt et Dragolioub : L'avenir des enfants atteints de péritonite tuberculeuse, *Revue de la tuberculose*, décembre 1927.

De Nobelle et de Petter : Influence des rayons ultra-violets sur le B. K. et la tuberculose, *Ann. de l'Institut d'Actinologie*, tome II, n° 1.

D'Oelsnitz : Les indications de l'héliothérapie dans le traitement de la péritonite tuberculeuse chez l'enfant, Soc. de Pediatrie, nov. 1912.

Ory : Traitement actinothérapique des péritonites tuberculeuses, 1er Cong. Intern. d'Actinologie, Paris, 1929.

Pallasse et Boyer : Contribution à l'étude de la tuberculose pleuro-pulmonaire, *Progrès médical*, 25 janvier 1930.

Pic : De l'intervention chirurgicale dans les péritonites tuberculeuses générales et locales, Thèse de Lyon, 1890.

Poncet : Laparotomie de la péritonite tuberculeuse, *Revue des sciences médicales de Hayem*, 1893, p. 271.

Pontoizeau : Contribution à l'étude de quelques agents du traitement médical de la péritonite tuberculeuse : héliothérapie, photothérapie, iodothérapie, Thèse de Lyon, 1913.

Rollier : L'héliothérapie de la tuberculose, *Rev. Astin.*, 4e année, n° 2, p. 200.

Rollier : L'héliothérapie de la péritonite, 1er Congrès int. d'Actinologie, Paris, 1929.

Roulandy : Contribution à l'étude du traitement des péritonites tuberculeuses par l'insolation directe, Thèse de Montpellier, 1926.

Rosselet : Bases scientifiques de l'héliothérapie, *Schw. Rund. f. Med.*, 15 fév., 1er mars, 15 mars 1922.

SAIDMAN: Traitement de la péritonite tuberculeuse par les rayons U. V. *Jour. des Praticiens,* 24 oct. 1925.

SAIDMAN : Les rayons ultra-violets en thérapeutique. Doin, 1925.

SAIDMAN : Les rayons infra-rouges, 3e réunion de l'Institut d'Actinologie.

SAIDMAN, CHARBONNIER, BIANCANI et MARCERON : Actinothérapie des tuberculoses intestinales et ganglionnaires, Soc. Rad. méd. de France, 10 nov. 1925.

SANTY : Le traitement de la tuberculose péritonéale chez la femme adulte, *Lyon chir.,* 1928, p. 210.

SAUVÉ : Traitement de la péritonite tuberculeuse, *Progrès médical,* 2 janvier 1912.

SCHMITZ : Traitement de la tuberculose des organes génitaux de la femme par la lumière et les rayons X, *Radiolologie,* avril 1925.

SEGUIN : Péritonite tuberculeuse et rayons U. V., *Normandie méd.,* juil. 1924.

SERGENT : Traitement de la péritonite tuberculeuse, *Journ. des Praticiens,* 30 avril 1924.

SNEIER WIAM : Traitement de la tuberculose urogénitale par les rayons ultra-violets, Thèse de Paris, 1925.

Temoin : Traitement chirurgical de tuberculose péritonéale, *Bull. Académie de médecine,* p. 116, octobre 1922.

Vitoux: Biologie de l'héliothérapie, *Bull. de Thérapeutique,* mai 1914.

Weil : Traitement radiothérapique de la péritonite tuberculeuse, *Paris Médical,* n° 51, 1917.

Wright : Les rayons ultra-violets dans le traitement de la tuberculose, *The Canadian med. Ass. Journ.,* août 1925.

Zucman : Etude du traitement de la péritonite tuberculeuse, Thèse de Paris, 1927.

Imprimerie spéciale de la Librairie Marcel Vigné. — Paris.